

## ⑪ 公開特許公報 (A)

昭56-18231

⑪ Int. Cl.<sup>3</sup>  
F 24 F 1/02

識別記号

府内整理番号  
6803-3L

⑪ 公開 昭和56年(1981)2月20日

発明の数 1  
審査請求 未請求

(全3頁)

⑫ クール・スリーピング・システム

東京都北区西ケ原3丁目4番15号

⑬ 特 願 昭54-93796

⑭ 出 願 昭54(1979)7月25日

⑮ 発明者 森田正博

東京都北区西ケ原3丁目4番15号

## 明細書

## 1. 発明の名称

クール・スリーピング・システム

## 2. 特許請求の範囲

- 就寝中の人体のへだたつた上方に冷気輻射放射面を設け、これにより発生した冷気輻射放射及び、この冷気輻射放射面で発生する冷却された空気の下降により該人体を冷却して快適な睡眠を得る方式及びその装置。
- 冷気輻射放射面の冷却をサーモ・モジュールを用いて得る特許請求の範囲第1項記載の冷気輻射放射によるクール・スリーピング・システム。
- 冷気輻射放射面の冷却を予め冷凍された冷凍板を用いることによりなす特許請求の範囲第1項記載の冷気輻射放射によるクール・スリーピング・システム。
- 冷気輻射放射面の下に露受け及びこれに生じた露を誘導し、貯留するタンクを有し、冷気輻射放射面に発生滴下する露を収容することができる特許請求の範囲第1項記載のクール・スリーピング・システム。
- 発明の詳細な説明

(1)

我が国は地域としては温帯に属しているが、その夏は熱帯のような暑さとなる。特に多湿であるから不快指数も80を越えることが一夏に數十日となり夜も気温が25°C以下に下らない熱帯夜も一年に數十回を数える。夜間の睡眠は翌日の活動のためのエネルギー再生産に欠くことのできない重要要素であるが、このように高温、高湿によつてきた夜間の睡眠不足を防ぐにはルーム・クーラーによるより他に方法がない。それも冷風を睡眠中の体に受けることは健康に良くない。又扇風機の風を睡眠中の体に受けることは健康には良くない。睡眠中は体の抵抗力が低下するから僅かな冷却作用が影響するからである。

夏の夜の睡眠は室温が高い時は寝付かれず、又睡眠中も汗をかくものである。この汗は主として頭部、顔、のび、脚などにかくことが多い。これが甚だしくなると全身に及び。

この発明はサーモ・モジュールなどを用いて、これら特に汗をかきやすい部位に冷気の輻射放射冷却を作用させて、これを人体の部位に感触させることにより冷却し汗をかかずして睡眠を得ること

(2)

る部位の冷却がおこなわれ快適な睡眠に至るものである。(以下これをクール・スリーピングシステムと稱す。)オ1図(5)は脛受け、(6)は脛受けに生じたドレンをダク(7)に誘導するパイプ。(8)(9)(10)(11)(12)は冷氣輻射放射板を支持する構造体の構成要素。(15)は上掛け(16)は敷込みとん。

実施例2、これは実施例1に於ける冷却要素のサーモ・モジュールの代りに冷媒管を内容物として詰めた冷凍板などを用い冷凍室などを冷却して、これを実施例1に於ける冷氣輻射放射板の位置に置けば実施例1のように冷氣輻射放射と冷却された空氣の下降により同様の効果をもたらすものである。

このようにこの発明は睡眠に必要で最少限の人体の部位を冷却するにすぎないからルーム・クーラーなどによる室温調節などと異なり遙かに少ない10W以下のエネルギーで有効であり、低廉に得ることができる、然も騒音の発生がなく、軽いから持運びが簡単で省エネルギーの社会的要請にも合致したものである。

## 4. 四面の簡単な説明

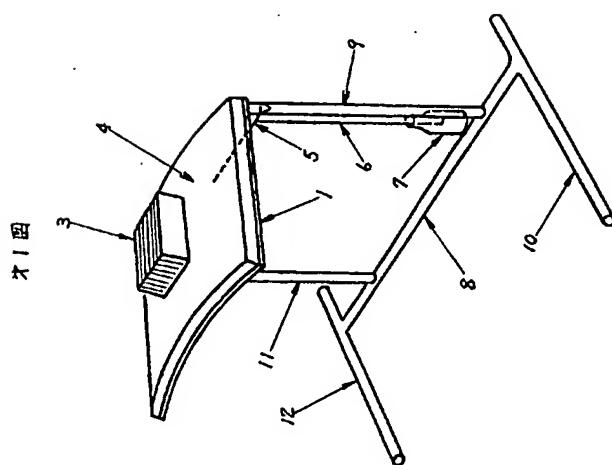
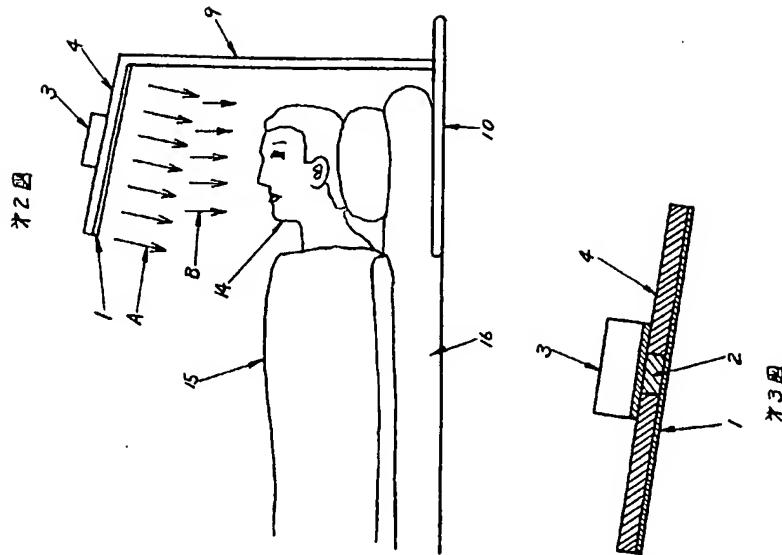
(4)

オ1図はこの発明の全体を示す斜視図。オ2図は使用状態を示す側面図。オ3図はサーモ・モジュールを用いた冷却要素の断面図を示す。

特許出願人 森田正博

(5)

-144-



PAT-NO: JP356018231A  
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 56018231 A  
TITLE: COOL SLEEP SYSTEM  
PUBN-DATE: February 20, 1981

INVENTOR-INFORMATION:

NAME  
MORITA, MASAHIRO

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME COUNTRY  
MORITA MASAHIRO N/A

APPL-NO: JP54093796

APPL-DATE: July 25, 1979

INT-CL (IPC): F24F001/02

US-CL-CURRENT: 62/3.2

ABSTRACT:

PURPOSE: To get a comfortable sleep effectively at summer night by using a thermo-module.

CONSTITUTION: To a thermo-module 2, a metallic cool air radiator plate 1, radiating fins 3 and an insulating material 4 which directs cool air emission only downward efficiently are assembled, and the assembly is supported by supporting pipes 9 and 10. By so doing and inserting a supporting pipe 10 under the head part of a mattress 16 to support the thermo-module 2 above the face of a sleeping human body 14, and if a specified electric current is flowed through the thermo-module 2, the lower face of the cool air emission plate 1 is

cooled and cool emission A is generated, air B cooled by the cool air emission plate 1 goes down and the face part of the human body 14 is cooled. Therefore, minimum part of the human body 14 which should be cooled to get a comfortable sleep at summer night can be cooled effectively and the desired purpose can be attained.

COPYRIGHT: (C)1981, JPO&Japio